

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P10569HBbe	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/50827	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 13/11/2003	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 16/11/2002
Anmelder CONTINENTAL TEVES AG & CO. OHG		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 10 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

wie vom Anmelder vorgeschlagen

weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

keine der Abb.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/50827

Feld III WORTLAUT DER ZUSAMMENFASSUNG (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Bei einem Verfahren zum Betrieb einer hydraulischen Fahrzeugbremsanlage ist es vorgesehen, dass ein hydraulischer Druck über einen vorgeschalteten hydraulischen Verstärker (7) direkt in einen Hauptbremszylinder (11) eingesteuert wird, und bei dem der hydraulische Druck nach Massgabe einer den Fahrerbremswunsch repräsentierenden Grösse geregelt wird, in dem der Druck in dem vorgeschalteten hydraulischen Verstärker (7) durch Ansteuerung von mindestens zwei analogen bzw. analogisierten Ventils (6) geregelt wird.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/50827

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60T8/44 B60T8/36 B60T13/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60T

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 607 451 A (SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES) 27. Juli 1994 (1994-07-27) Spalte 12, Zeile 8 - Spalte 13, Zeile 47; Abbildung 4	1-4, 6
Y	-----	11, 13
Y	DE 198 28 552 C (BOSCH GMBH ROBERT) 3. Februar 2000 (2000-02-03) Spalte 4, Zeile 27 - Spalte 5, Zeile 29; Abbildung 2 Spalte 6, Zeile 34 - Zeile 49; Abbildung 4	11
Y	----- DE 33 15 731 A (TEVES GMBH ALFRED) 31. Oktober 1984 (1984-10-31) Seite 5, letzter Absatz - Seite 6, Absatz 2	13
	----- -/-	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. Juni 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25.06.04

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Meijs, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/50827

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X	EP 0 379 329 A (LUCAS IND PLC) 25. Juli 1990 (1990-07-25) Seite 7, Zeile 19 - Zeile 51; Abbildungen 5,6	1,2,4-7
Y	-----	15,17,18
Y	WO 98/26967 A (BOSCH ROBERT TECH CORP) 25. Juni 1998 (1998-06-25) das ganze Dokument	15,17,18
A	-----	6-8
X	WO 98/41430 A (FEIGEL HANS JOERG ; ITT MFG ENTERPRISES INC (US)) 24. September 1998 (1998-09-24) Seite 1, Absatz 1 - Seite 2, Absatz 2; Ansprüche 1,15 Seite 5, letzter Absatz; Abbildungen	1-4,6,7, 9
X	DE 102 02 514 A (AISIN SEIKI) 22. August 2002 (2002-08-22) Zusammenfassung; Abbildung 1 Absatz '0002! Absatz '0030! Absatz '0033!	1,3
Y	-----	8,12,14
Y	US 2002/030404 A1 (NITTA HIROFUMI ET AL) 14. März 2002 (2002-03-14) Absatz '0030! Absatz '0035! Absatz '0038! Absatz '0049! Abbildung 1	8,12,14
Y	----- DE 197 03 776 A (ITT MFG ENTERPRISES INC) 6. August 1998 (1998-08-06) Zusammenfassung; Abbildung 4 Spalte 6, Zeile 33 - Spalte 7, Zeile 36	1-6,10
Y	----- DE 40 29 793 A (BOSCH GMBH ROBERT) 26. März 1992 (1992-03-26) Spalte 4, Zeile 45 - Spalte 5, Zeile 4 Spalte 10, Zeile 41 - Zeile 56; Abbildung 1	1-6,10
A	----- WO 97/14590 A (TEVES GMBH ALFRED ; KAHRS MANFRED (DE); RIETH PETER E (DE); BURGDORF J) 24. April 1997 (1997-04-24) Seite 3, Absatz 3 - Seite 7, Absatz 2; Abbildung 1 Seite 8, Absatz 2; Abbildung 2	1,3,4,6, 7,9
A	----- DE 32 41 662 A (TEVES GMBH ALFRED) 17. Mai 1984 (1984-05-17) Seite 14, Absatz 2; Abbildungen 1,3	1-7,9,10
	-----	-/-

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/50827

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 97/18114 A (LUCAS IND PLC ; VOGES DIETER (DE); LUBISCHER FRANK (DE)) 22. Mai 1997 (1997-05-22) Seite 10, Zeile 5 - Seite 11, Zeile 19; Abbildung 2 -----	1-7, 9, 10, 20
A	DE 198 28 553 C (BOSCH GMBH ROBERT) 3. Februar 2000 (2000-02-03) Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 17 -----	8
A	Zusammenfassung; Abbildung 1 Spalte 5, Zeile 27 - Zeile 47 -----	11
A	DE 101 47 351 A (AISIN SEIKI) 13. Juni 2002 (2002-06-13) Absatz '0026! - Absatz '0032!; Abbildungen 1, 2 -----	11
A	WO 99/30944 A (BOSCH GMBH ROBERT ; KELLER HERBERT (DE); PUESCHEL HELMUT (DE)) 24. Juni 1999 (1999-06-24) Zusammenfassung; Ansprüche 1-3, 6-9; Abbildungen 1, 6 -----	15-19
A	DE 34 42 909 A (TEVES GMBH ALFRED) 28. Mai 1986 (1986-05-28) Zusammenfassung; Abbildung -----	12-14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHTInternationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/50827**Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)**

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
 Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN	PCT/ISA/ 210
Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:	
1. Ansprüche: 1-7, 9, 10, 20	
<p>Verfahren zum Betrieb einer hydraulischen Fahrzeugbremsanlage, wonach die Regelung des Bremsdrucks und/oder der Aufbau des hydraulischen Druckes in dem Hochdruckspeicher durch Ansteuerung von elektronisch ansteuerbaren Ventilen erfolgt (Anspruch 5)</p> <p>---</p>	
2. Anspruch: 8	
<p>Verfahren zum Betrieb einer hydraulischen Fahrzeugbremsanlage, wobei der Druck im Verstärker auf Grundlage eines gemessenen hydraulischen Drucks in dem Hauptbremszylinder ermittelt oder abgeschätzt wird.</p> <p>---</p>	
3. Anspruch: 11	
<p>Verfahren zum Betrieb einer hydraulischen Fahrzeugbremsanlage, wobei der Ladevorgang des hydraulischen Hochdruckspeichers beginnt, bevor ein unterer Schaltpunkt eines Drucksensors am Hochdruckspeicher erreicht wird.</p> <p>---</p>	
4. Anspruch: 12	
<p>Verfahren zum Betrieb einer hydraulischen Fahrzeugbremsanlage, wobei der Ladevorgang des hydraulischen Hochdruckspeichers in Phasen ansteigender und/oder konstanter Motorlast des Antriebmotors des Fahrzeugs erfolgt.</p> <p>---</p>	
5. Anspruch: 13	
<p>Verfahren zum Betrieb einer hydraulischen Fahrzeugbremsanlage, wobei der Ladevorgang des hydraulischen Hochdruckspeichers bei Bremsenbetätigung und/oder einer Motorlast des Antriebmotors des Fahrzeugs abgebrochen wird.</p> <p>---</p>	
6. Anspruch: 14	
<p>Verfahren zum Betrieb einer hydraulischen Fahrzeugbremsanlage, wobei der Ladevorgang des hydraulischen Hochdruckspeichers dann erfolgt, wenn die Motorlast des Antriebsmotors des Fahrzeugs gleich Null oder kleiner Null ist und/oder wenn eine im wesentlichen konstante Geschwindigkeit des Fahrzeugs vorliegt.</p> <p>---</p>	

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

7. Ansprüche: 15-19

Verfahren zum Betrieb einer hydraulischen
Fahrzeugbremsanlage, wobei eine zusätzliche Druckerhöhung
nach Erreichen des Aussteuerpunktes des hydraulischen
Verstärkers erreicht ist.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/50827

Im Recherchenbericht angetführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0607451	A	27-07-1994	JP	6083457 A		25-03-1994
			DE	69323616 D1		01-04-1999
			DE	69323616 T2		22-07-1999
			EP	0607451 A1		27-07-1994
			US	5460199 A		24-10-1995
			WO	9401813 A1		20-01-1994
			US	5524659 A		11-06-1996
DE 19828552	C	03-02-2000	DE	19828552 C1		03-02-2000
			JP	2000079874 A		21-03-2000
			US	6367890 B1		09-04-2002
DE 3315731	A	31-10-1984	DE	3315731 A1		31-10-1984
			DE	3323500 A1		10-01-1985
			FR	2545054 A1		02-11-1984
			GB	2138901 A , B		31-10-1984
			IT	1176101 B		12-08-1987
			JP	59209949 A		28-11-1984
			SE	455488 B		18-07-1988
			SE	8402252 A		30-10-1984
			US	4656833 A		14-04-1987
EP 0379329	A	25-07-1990	AU	622969 B2		30-04-1992
			AU	4767390 A		26-07-1990
			BR	9000177 A		23-10-1990
			CZ	281212 B6		17-07-1996
			DE	69024065 D1		25-01-1996
			DE	69024065 T2		09-05-1996
			EP	0379329 A2		25-07-1990
			ES	2081347 T3		01-03-1996
			IN	176847 A1		21-09-1996
			IN	186420 A1		25-08-2001
			JP	2241863 A		26-09-1990
			JP	2924913 B2		26-07-1999
			KR	9709360 B1		12-06-1997
			SK	278988 B6		06-05-1998
			US	5372409 A		13-12-1994
			ZA	9000124 A		31-10-1990
			RU	2041090 C1		09-08-1995
WO 9826967	A	25-06-1998	US	5709438 A		20-01-1998
			WO	9826967 A1		25-06-1998
WO 9841430	A	24-09-1998	DE	19710862 A1		17-09-1998
			AU	6730098 A		12-10-1998
			CZ	9803666 A3		14-07-1999
			WO	9841430 A1		24-09-1998
			EP	0917513 A1		26-05-1999
			HU	0001553 A2		28-09-2000
			JP	2001504416 T		03-04-2001
			PL	329921 A1		26-04-1999
			US	6213568 B1		10-04-2001
DE 10202514	A	22-08-2002	JP	2002220041 A		06-08-2002
			DE	10202514 A1		22-08-2002
			US	2002096939 A1		25-07-2002
US 2002030404	A1	14-03-2002	JP	2002067933 A		08-03-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/50827

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19703776	A	06-08-1998	DE	19703776 A1		06-08-1998
DE 4029793	A	26-03-1992	DE JP	4029793 A1 4244464 A		26-03-1992 01-09-1992
WO 9714590	A	24-04-1997	DE WO	19538974 A1 9714590 A1		24-04-1997 24-04-1997
DE 3241662	A	17-05-1984	DE ES FR GB IT JP US	3241662 A1 275604 U 2536028 A1 2129890 A , B 1169947 B 59160653 A 4580847 A		17-05-1984 01-03-1986 18-05-1984 23-05-1984 03-06-1987 11-09-1984 08-04-1986
WO 9718114	A	22-05-1997	DE BR WO EP JP US	19542654 A1 9611279 A 9718114 A1 0861175 A1 2000500094 T 5971500 A		22-05-1997 26-01-1999 22-05-1997 02-09-1998 11-01-2000 26-10-1999
DE 19828553	C	03-02-2000	US DE JP	6389349 B1 19828553 C1 2000079873 A		14-05-2002 03-02-2000 21-03-2000
DE 10147351	A	13-06-2002	JP DE US	2002104173 A 10147351 A1 2002038977 A1		10-04-2002 13-06-2002 04-04-2002
WO 9930944	A	24-06-1999	DE WO DE EP JP US	19756080 A1 9930944 A1 59809745 D1 1040036 A1 2002508277 T 6715846 B1		01-07-1999 24-06-1999 30-10-2003 04-10-2000 19-03-2002 06-04-2004
DE 3442909	A	28-05-1986	DE FR GB JP US	3442909 A1 2573710 A1 2167812 A , B 61129358 A 4769989 A		28-05-1986 30-05-1986 04-06-1986 17-06-1986 13-09-1988